



TELECONSULTATION : PROTOCOLE D'UTILISATION DU STETOSCOPE CONNECTE EKO AVEC IDOMED

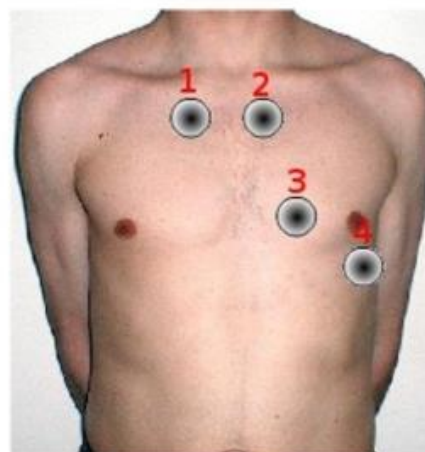
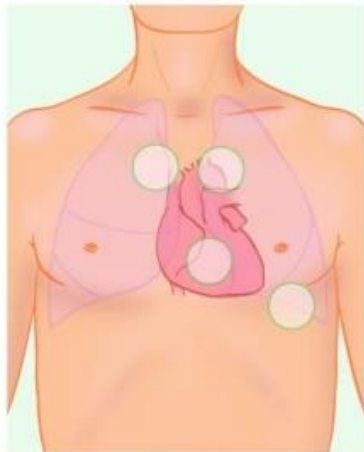
I. DEROULE DE LA TELECONSULTATION

1. Installation

- Se placer, si possible, dans une **pièce calme**, éteindre la télévision ou le poste de radio
- Installer IDOMED
- Prendre les **constantes** du patient et les envoyer au médecin
- Positionner votre tablette/smartphone devant le patient de manière stable
- Faire mettre, si possible, **le patient torse nu**
 - ! Dans le cas où le patient est alité ou ne peut rester assis, l'auscultation pulmonaire pourra être réalisée en plaçant le patient en décubitus latéral
- Démarrer la téléconsultation en activant la caméra et en prévenant le médecin que vous êtes prêt
- Connecté le stéthoscope connecté

2. Auscultation cardiaque

- Le **patient respire normalement** et ne doit **pas parler**.
- Placer le pavillon du stéthoscope sur les **différents foyers d'auscultation** dans l'ordre suivant :
 1. Foyer aortique
 2. Foyer pulmonaire
 3. Foyer tricuspide
 4. Foyer mitral
- **Préciser oralement le nom du foyer à chaque changement de position du pavillon**



1. Foyer aortique : deuxième espace intercostal droit
2. Foyer pulmonaire : deuxième espace intercostal gauche
3. Foyer tricuspide : quatrième espace intercostal gauche, parasternal
4. Foyer mitral : apex

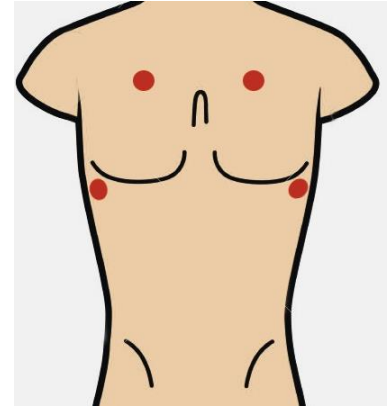


3. Auscultation pulmonaire

- Demander, si possible, au patient de **respirer profondément par la bouche**
- Placer le pavillon du stéthoscope sur les **différents foyers d'auscultation** dans l'ordre suivant:

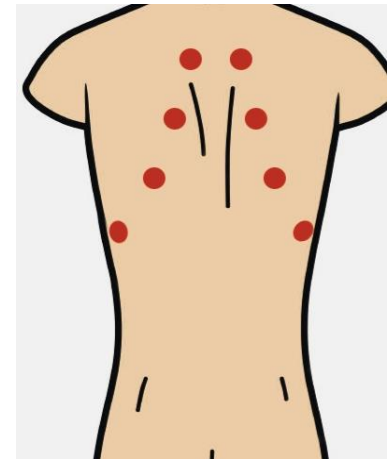
❖ Au niveau de la partie postérieure du thorax

1. Foyer apical gauche puis droit
 2. Foyer médio-dorsal supérieur gauche puis droit
 3. Foyer médio-dorsal inférieur gauche puis droit
 4. Foyer basal
- Préciser oralement le nom du foyer à chaque changement de position du pavillon



❖ Au niveau de la partie postérieure du thorax

1. Foyer sous claviculaire gauche puis droit.
 2. Foyer sous mamelonnaire gauche puis droit.
- Préciser oralement le nom du foyer à chaque changement de position du pavillon



4. Auscultation des axes artériels

❖ Artères carotidiennes

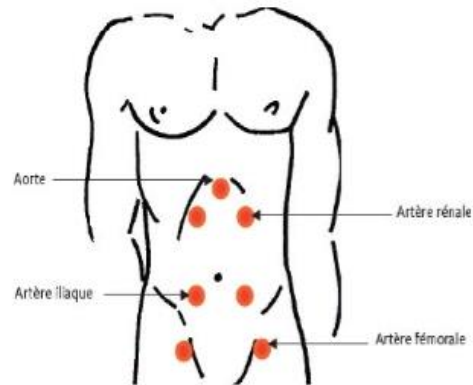
1. Rechercher à la palpation le **pouls carotidien** et placer le pavillon en regard
 2. Faites de même pour l'**autre coté**
- Préciser oralement le nom du foyer à chaque changement de position du pavillon.





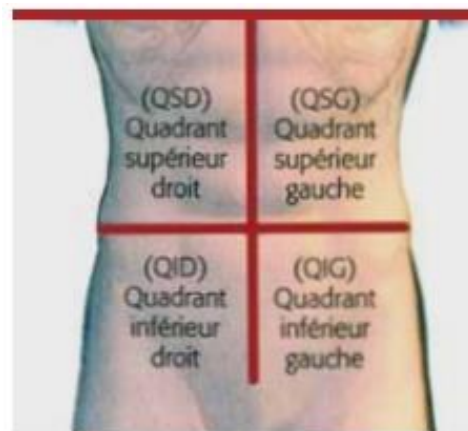
❖ **Aorte abdominale**

1. Placer le pavillon du stéthoscope sur la **ligne médiane du cadran épigastrique de l'abdomen**



5. Auscultation abdominale

- Placer le pavillon du stéthoscope sur les différents cadrans pendant 30 secondes dans l'ordre suivant :
 1. Cadran supérieur droit
 2. Cadran supérieur gauche
 3. Cadran inférieur droit
 4. Cadran inférieur gauche
- Préciser oralement le nom du foyer à chaque changement de position du pavillon.



II. COMMENT UTILISER LE STETHOSCOPE CONNECTE ?

1. En amont de la téléconsultation

- ! Vérifier que votre stéthoscope soit **chargé**
- A 10 % de batterie, il clignote en rouge
- Il est chargé lorsque le **point vert devient fixe**

2. Pendant la téléconsultation

- ! La connexion avec le stéthoscope se fait en **Bluetooth**, uniquement depuis l'application mobile IDOMED installée sur une **tablette** ou **smartphone** (pas via votre ordinateur)
- Mettez en route le **Bluetooth** sur votre tablette ou votre smartphone
- **Lancez une visioconférence** depuis le fil de discussion avec votre interlocuteur qui écoutera le son du stéthoscope à distance
- Appuyez sur le **pictogramme en forme de stéthoscope** en bas de la tablette ou du smartphone
- Appuyez sur le **gros bouton noir "ON/OFF"** du stéthoscope
- La **lumière** sur le stéthoscope **clignote**
- La **lumière se stabilise** lorsque la connexion est réussie
- Votre correspondant entend maintenant le son de l'appareil : Lorsqu'un son est transmis, une **icône en forme de stéthoscope** apparaît sur son écran
- ! Le médecin à l'autre bout du fil doit impérativement écouter le son avec un **casque** ou des **écouteurs**

III. RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

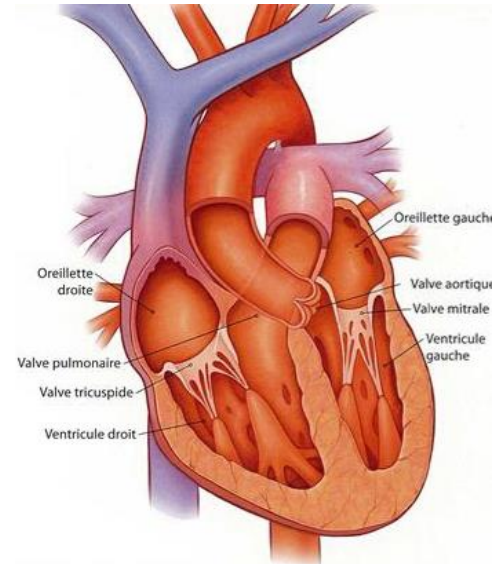
1. Le cœur

Le cœur a un rôle de pompe. Il est divisé en deux parties :

- Le cœur droit recevant, de la veine cave supérieure et inférieure, le sang pauvre en oxygène
- Le cœur gauche recevant le sang oxygéné par les poumons qu'il expulse vers les différents organes

La circulation du sang est conditionnée par l'ouverture des valves cardiaques.

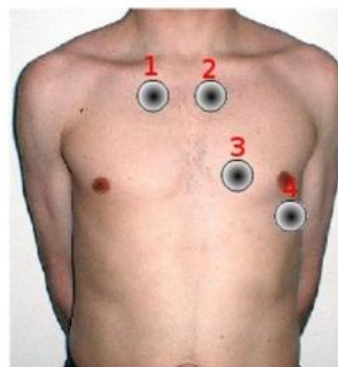
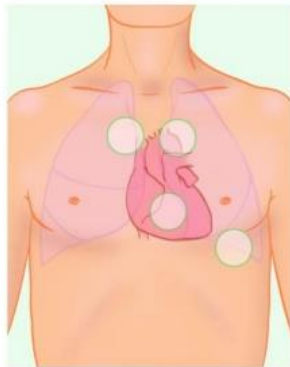
Les bruits du cœur appelés, B1 et B2, indiquent respectivement le début et la fin de la systole ventriculaire (contraction des ventricules). Le B1 est sourd et grave, il correspond à la fermeture des valves atrio-ventriculaires au moment de l'éjection systolique. Le B2 correspond à la fermeture des valves pulmonaire et aortique en fin de systole.



Lien 1 : <https://www.youtube.com/watch?v=y8KyCEeD69c>

❖ Foyers d'auscultation cardiaque

Ils reflètent l'ouverture et la fermeture de chaque valve cardiaque.



1. Foyer aortique : deuxième espace intercostal droit
2. Foyer pulmonaire : deuxième espace intercostal gauche
3. Foyer tricuspide : quatrième espace intercostal gauche, parasternal
4. Foyer mitral : apex

(Foyer mitral = apex= 5ème espace intercostal gauche)

❖ Auscultation normale

! Un cœur normal est régulier, sa fréquence cardiaque est comprise entre 50 et 90 battements par minute et aucun souffle n'est perçu

Lien 2 : <https://www.youtube.com/watch?v= Z0aYKR1F1U&t=2s>

❖ Auscultation anormale (quelques exemples)

1. Les souffles : apparaissent lorsque l'appareil valvulaire est lésé. (ex: calcifications)

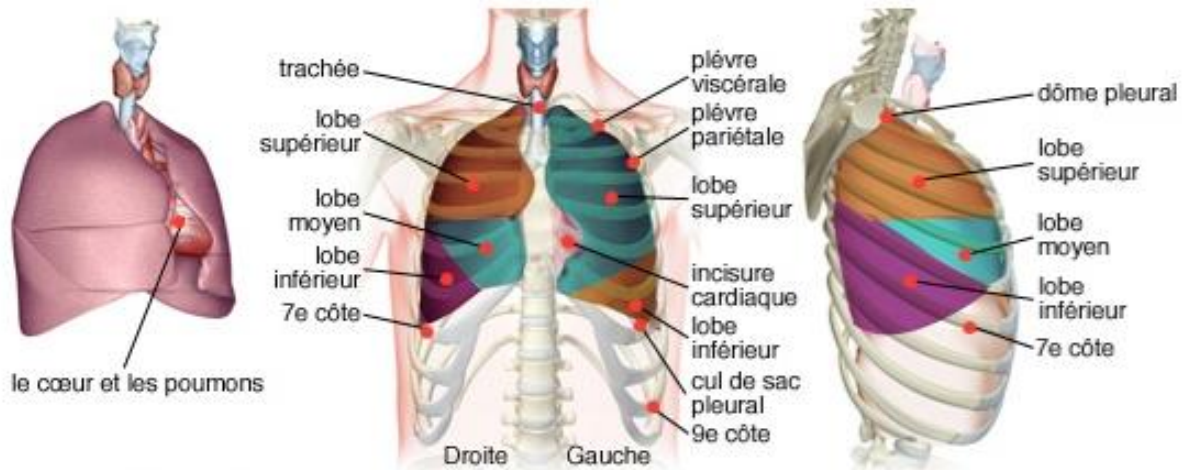
Audio : <https://www.youtube.com/channel/UCBcV5WXTwuOpE0MqUtW1iA>

2. Les frottements péricardiques : apparaissent lors d'une inflammation du péricarde, enveloppe entourant le cœur

2. Les poumons

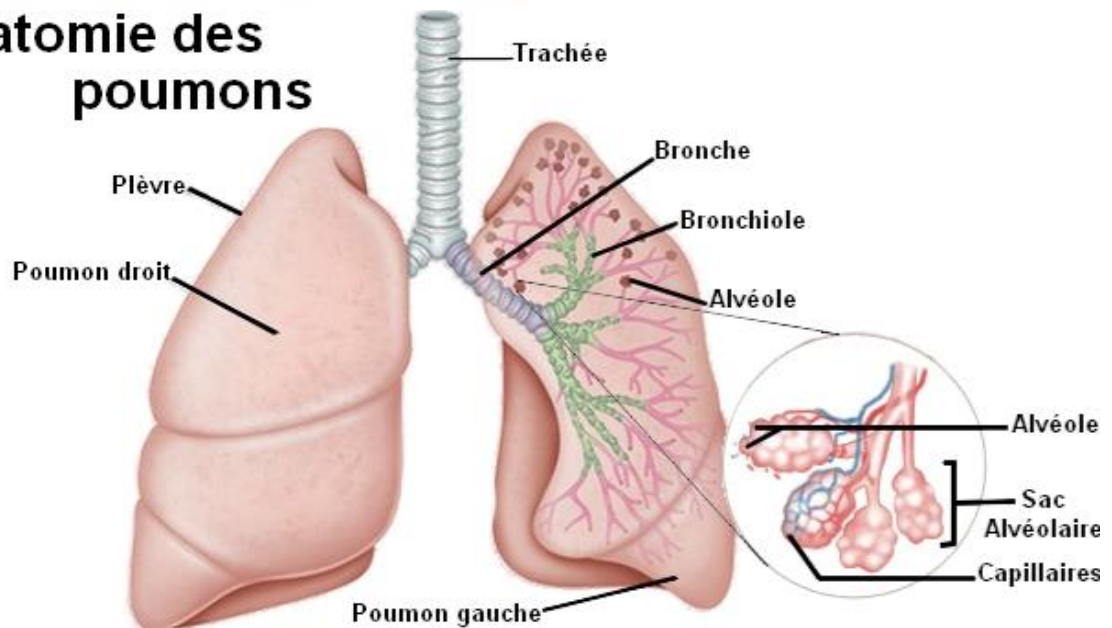
Les poumons sont les organes assurant les échanges gazeux par l'intermédiaire des alvéoles.

Le poumon droit possède 3 lobes et le gauche 2. Ils sont tous deux recouverts de deux feuillets, la plèvre.



appareil respiratoire de face & de profil

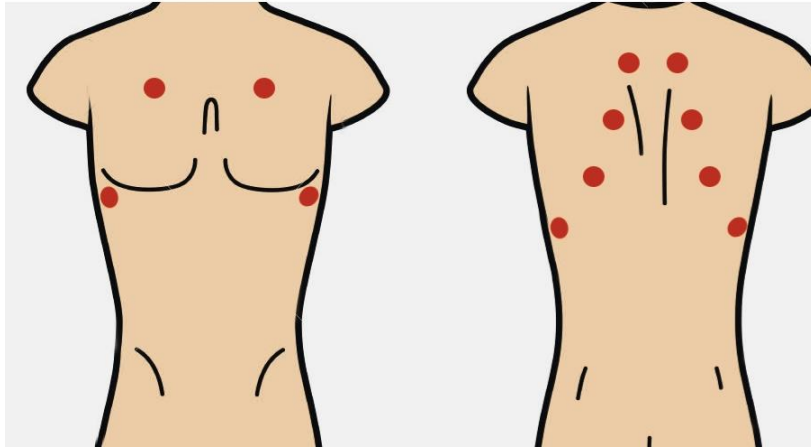
Anatomie des poumons





❖ **Foyers d'auscultation pulmonaire**

! L'auscultation est bilatérale et comparative



(5)

❖ **Auscultation pulmonaire normale**

! Les bruits respiratoires normaux sont appelés le murmure vésiculaire : Ils correspondent au mouvement de l'air dans l'arbre trachéobronchique et les alvéoles

Lien 3 : <https://www.youtube.com/watch?v=bcxJGMapQ4s>

3. Les artères

Les artères sont des vaisseaux faisant circuler le sang oxygéné jusqu'aux différents organes. A leur auscultation, on repère les bruits du cœur.

La présence d'un souffle traduit une pathologie artérielle. (ex : sténose).

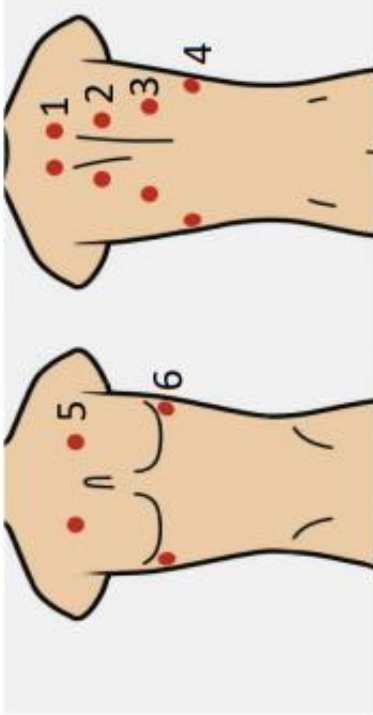
4. L'abdomen

La présence de bruits hydro-aériques à l'auscultation, traduit un transit intestinal normal. Ils seront abolis en cas d'occlusion ou d'iléus réflexe.



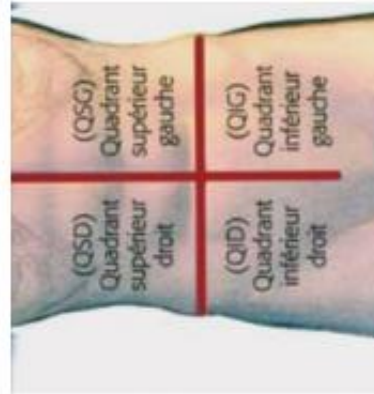
IV. MEMO STETHOSCOPE A IMPRIMER ET AFFICHER

Auscultation pulmonaire



- 1 Foyer apical
- 2 Foyer médio-dorsal supérieur
- 3 Foyer médio-dorsal inférieur
- 4 Foyer basal
- 5 Foyer sous claviculaire

Auscultation abdominale

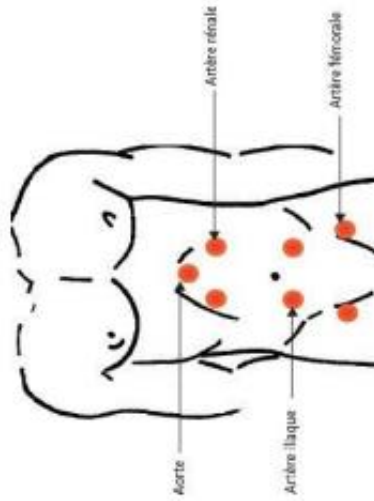


Auscultation cardiaque



- 1 Foyer aortique
- 2 Foyer pulmonaire
- 3 Foyer tricuspide
- 4 Foyer mitral

Auscultation des axes vasculaires



* Foyer carotidien